

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

PUSAT OLAHRAGA REKREASI FUTSAL DI SLEMAN

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

DISUSUN OLEH:

**DAVID BEN GURION
NPM: 090113321**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2014**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : David Ben Gurion

NPM : 090113321

Dengan sungguh-sungguh dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Tugas Akhir—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—yang berjudul:
PUSAT OLAHRAGA REKREASI FUTSAL DI SLEMAN

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) maupun Gambar Rancangan dan Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sungguh-sungguh, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 18 Juli 2014

Yang Menyatakan,



David Ben Gurion

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

SKRIPSI
BERUPA

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

PUSAT OLAHRAHA REKREASI FUTSAL DI SLEMAN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

DAVID BEN GURION
NPM : 09 01 13321

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 15 Juli 2014 dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

PENGUJI SKRIPSI

Penguji I



Ir. MK, Sinta Dewi, M.Sc.

Penguji II



F. Binarti, ST.,Dipl.,NDS.Arch

Yogyakarta, 18 Juli 2014

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Augustinus Madyana Putra ST.MSc

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Ir. Soesilo Boedi Leksono, M.T.

ABSTRAKSI

Perkembangan dunia futsal di Daerah Istimewa Yogyakarta semakin berkembang dari waktu ke waktu dapat dilihat dari menjamurnya penyewaan lapangan futsal dan penyelenggaraan beberapa kompetisi-kompertisi futsal amatir. Banyaknya peminat dan animo masyarakat maupun mahasiswa disetiap penyewaan dan kompetisi lokal menandakan olahraga ini sudah mewabah dan semakin digemari.

Rumusan permasalahan Pusat Olahraga Rekreasi Futsal di Sleman adalah Bagaimana wujud rancangan Pusat Olahraga Fustal di Sleman sebagai objek olahraga rekreasi melalui pengolahan tata ruang luar dan tata ruang dalam dengan pendekatan analogi permainan futsal yang mampu menampilkan citra olahraga futsal?. Berdasarkan hasil analisis, kesimpulan konsep yang diperoleh adalah penerapan analogi yang terdapat dalam citra permainan futsal dengan pengolahan tampilan dan unsur peruangan dengan mempertimbangkan bentuk, jenis bahan, warna, tekstur, dan proporsi.

Landasan konseptual perencanaan dan perancangan ini berjudul Pusat Olahraga Rekreasi Futsal di Sleman, membahas tentang pengediaan wadah untuk pengembangan minat dan bakat mahasiswa maupun masyarakat DIY, khususnya Sleman dalam bermain dan bertanding futsal.

PRAKATA

Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang Maha cantik dan perkasa, terimakasih atas berkat dan anugrah-Nya yang telah memberikan jalan sehingga skripsi Tugas Akhir berjudul : **“Pusat Olahraga Rekreasi Futsal di Sleman”** ini dapat diselesaikan dengan baik.

Skripsi Tugas Akhir ini merupakan landasan konseptual perencanaan dan perancangan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana-1 pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan, motivasi dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ir. Aswin Manyamai dan Ir. Dewi Erowati selaku orang tua yang senantiasa memberikan cinta dalam bentuk motivasi, doa, dan perhatian kepada penulis.
2. Jeffry Ben Martin dan Pamela Esteria Lusiana selaku kakak dan adik yang selalu memberikan dukungan.
3. Ir. MK. Sinta Dewi P., MSc. dan Floriberta Binarti, ST., Dipl. NDS. Arch. selaku dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II yang banyak memberikan pengetahuan, arahan dan bimbingan pada proses penyelesaian tugas akhir.
4. Seluruh dosen Arsitektur Atmajaya Yogyakarta yang banyak member ilmu mengenai dunia arsitektur.

5. Wendy, Cerry, Awak, Dewan, Bima, Adit, Bang Budi, Rimba, Richad, dan lain-lain yang sudah menemani dari awal kuliah, skripsi dan studio bersama-sama. “harus LULUS bareng pokoke”.
6. Juon, Tama, Bima, Awak, Cerry, Adit sebagai rekan ber”DOTA” ria mengisi waktu luang yang selalu luang lah pokoknya.
7. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu –persatu.
8. Terima kasih buat Daerah Istimewa Yogyakarta, semoga selalu Istimewa.

Penulis menyadari bahwa proses ini masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunannya. Maka dengan segala keterbatasan, semoga karya tulis ini dapat juga bermanfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta,

Penulis,

David Ben Gurion

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------|-------|
| Halaman Judul..... | i |
| Surat Pernyataan..... | ii |
| Lembar Pengabsahan | iii |
| Abstraksi | iv |
| Prakata..... | v |
| Daftar Isi..... | vii |
| Daftar Gambar | xii |
| Daftar Tabel | xvi |
| Daftar Bagan | xviii |

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|---|----|
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek..... | 1 |
| 1.1.2. Latar Belakang Permasalahan | 7 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 10 |
| 1.3. Tujuan dan Sasaran | 10 |
| 1.3.1. Tujuan..... | 10 |
| 1.3.2. Sasaran | 10 |
| 1.4. Lingkup Studi | 10 |
| 1.5. Pendekatan Studi | 11 |
| 1.6. Metode Studi | 11 |
| 1.6.1. Pola Prosedural..... | 11 |
| 1.6.2. Tata Langkah..... | 12 |
| 1.7. Sistematika Penulisan..... | 13 |

BAB II TINJAUAN OLAHRAGA REKREASI DAN FUTSAL

| | |
|---|----|
| 2.1. Pengertian Olahraga Rekreasi | 15 |
| 2.2. Futsal | 17 |
| 2.2.1. Pengertian Futsal | 17 |
| 2.2.2. Sejarah Olahraga Futsal | 17 |
| 2.2.3. Perkembangan Olahraga Futsal di Indonesia | 18 |
| 2.2.4. Pengertian Pusat Olahraga Rekreasi Futsal..... | 19 |
| 2.3. Permainan Futsal | 19 |
| 2.3.1. Teknik Dalam Permainan Futsal | 19 |
| 2.3.2. Pola Permainan Futsal | 20 |
| 2.3.3. Isitlah Dalam Futsal | 22 |
| 2.3.4. Elemen Dalam Futsal | 22 |
| 2.4. Persyaratan, Kebutuhan/Tuntutan, Standar-Standar Olahraga Futsal | 23 |
| 2.4.1. Lapangan | 23 |
| 2.4.2. Jumlah Pemain | 29 |
| 2.4.2. Durasi Permainan Futsal | 29 |
| 2.4.4. Kapasitas | 30 |
| 2.4.5. Fasilitas..... | 30 |

BAB III TINJAUAN WILAYAH DAN LOKASI PUSAT OLAHRAGA REKREASI FUTSAL DI SLEMAN

| | |
|--|----|
| 3.1. Tinjauan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta..... | 40 |
| 3.2. Tinjauan Umum Kabupaten Sleman | 43 |
| 3.2.1. Kondisi Geografis | 43 |
| a. Letak Wilayah..... | 44 |
| b. Luas Wilayah..... | 44 |
| c. Topografi | 45 |
| d. Klimatologi..... | 47 |
| e. Tata Guna Lahan | 48 |

| | |
|--|----|
| 3.2.2. Kondisi Iklim..... | 48 |
| 3.2.3. Kondisi Kependudukan Sleman | 49 |
| 3.2.4. Kondisi Sosial-Ekonomi-Budaya..... | 50 |
| a Kegiatan Pendidikan | 50 |
| b. Perdikat Wilayah Objek Studi | 51 |
| 3.3. Kondisi Fisik Wilayah Perencanaan Depok-Ngemplak..... | 52 |
| a. Struktur Ruang..... | 52 |
| b. Potensi Sumber Daya | 52 |
| c. Potensi Iklim..... | 52 |
| 3.4. Pemilihan Lokasi | 53 |
| 3.4.1. Pertimbangan Pemilihan Lokasi..... | 53 |
| 3.4.2. Analisis Pemilihan Lokasi..... | 53 |
| 3.4.2.1. Kriteria Pemilihan Lokasi | 53 |
| 3.4.2.2. Lokasi Terpilih | 57 |
| 3.4.2.3. Analisis Pemilihan Tapak..... | 60 |
| 3.4.2.4. Analisis Penentuan Tapak (Site Terpilih) | 61 |
| 1. Kondisi Eksisting tapak | 63 |
| 2. Tanggapan dan Konsisi Eksisting..... | 64 |

BAB IV TINJAUAN TEORI PUSAT OLAHRAGA REKREASI FUTSAL DI SLEMAN

| | |
|--|----|
| 4.1. Pendekatan Citra Dan Citra Futsal | 66 |
| 4.1.1. Citra..... | 66 |
| 4.1.2. Citra Futsal | 68 |
| 4.2. Pengertian dan Batasan Ruang Luar dan Ruang Dalam | 68 |
| 4.2.1. Ruang Luar | 69 |
| 4.2.2. Ruang Dalam..... | 78 |
| 4.3. Pendekatan Analogi Permainan Futsal | 85 |

| | |
|--|----|
| 4.3.1. Analogi | 85 |
| 4.3.2. Bentuk | 87 |
| 4.4. Kajian Teori Pencahayaan, Penghawaan dan Akustika | 91 |
| 4.4.1. Pencahayaan | 91 |
| 4.4.2. Penghawaan..... | 93 |
| 4.4.3. Akustika | 96 |

BAB V ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PUSAT OLAHRAGA REKREASI FUTSAL DI SLEMAN

| | |
|---|-----|
| 5.1. Analisis Perencanaan..... | 99 |
| 5.1.1. Analisis Programatik..... | 99 |
| 5.1.1.1. Analisis Sistem Lingkungan | 99 |
| 5.1.1.2. Analisis Sistem Manusia | 100 |
| 1. Analisis Pelaku..... | 100 |
| 2. Analisis Kegiatan Pelaku | 101 |
| 3. Analisis Pola Kegiatan dan Alur Kegiatan | 101 |
| 4. Analisis Kebutuhan Ruang | 106 |
| 5. Analisis Besaran Ruang | 110 |
| 6. Analisis Hubungan Antar Ruang | 114 |
| 7. Analisis Hubungan Fungsional | 116 |
| 5.1.1.3. Analisis Perencanaan Tata Bangunan dan Ruang | 116 |
| 5.1.2. Analisis Penekanan Studi Perencanaan..... | 117 |
| 5.2. Analisis Perancangan | 126 |
| 5.2.1. Analisis Programatik..... | 126 |
| 5.2.1.1. Analisis Fungsional..... | 126 |
| 1. Analisis Kebutuhan Ruang | 126 |
| 2. Organisasi Makro dan Mikro | 127 |
| 5.2.1.2. Analisis Perancangan Tapak | 131 |
| 5.2.1.3. Analisis Tata Bangunan dan Ruang | 135 |
| 5.2.1.4. Analisis Perancangan Aklimasi Ruang | 135 |

| | |
|---|-----|
| 5.2.1.5. Analisis Perancangan Struktur dan Konstruksi..... | 139 |
| 5.2.1.6. Analisis Perancangan Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan..... | 144 |
| 5.2.2. Analisis Perancangan Penekanan Studi..... | 149 |

BAB VI. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PUSAT OLAHRAGA REKREASI FUTSAL DI SLEMAN

| | |
|---|-----|
| 6.1. Konsep Perencanaan | 159 |
| 6.1.1. Persyaratan-Persyaratan Perencanaan | 159 |
| 6.1.2. Persyaratan-Persyaratan Sistem Manusia..... | 160 |
| 6.1.3. Konsep Lokasi dan Tapak | 160 |
| 6.1.4. Konsep Perencanaan Tata Bangunan dan Ruang | 162 |
| 6.2. Konsep Perancangan | 163 |
| 6.2.1. Konsep Perancangan Programatik..... | 163 |
| 6.2.2. Konsep Fungsional | 163 |
| 6.2.3. Konsep Perancangan Tapak..... | 164 |
| 6.2.4. Konsep Perancangan Tata Bangunan dan Ruang | 166 |
| 6.2.5. Konsep Perancangan Aklimasi Ruang | 168 |
| 6.2.6. Konsep Perancangan Struktur dan Konstruksi | 170 |
| 6.2.7. Konsep Perancangan Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan..... | 171 |
| 6.3. Konsep Perancangan Penekanan Studi..... | 173 |
| 6.3.1. Konsep Perancangan Wujud Ruang Luar..... | 173 |
| 6.3.2. Konsep Perancangan Wujud Ruang Dalam..... | 179 |

| | |
|-------------------------------|------------|
| DAFTAR PUSTAKA | 182 |
| DAFTAR REFERENSI | 183 |
| LAMPIRAN..... | 184 |

DAFTAR GAMBAR

BAB I

| | | |
|-------------|---------------------------------|---|
| Gambar 1.1. | Teknik Dasar dalam Futsal | 8 |
|-------------|---------------------------------|---|

BAB II

| | | |
|--------------|---|----|
| Gambar 2.1. | Teknik Menyundul Bola | 19 |
| Gambar 2.2. | <i>Tacklin</i> (Menjegal Lawan) | 20 |
| Gambar 2.3. | <i>Shooting</i> | 20 |
| Gambar 2.4. | <i>Dribling</i> | 20 |
| Gambar 2.5. | <i>Stoping</i> | 20 |
| Gambar 2.6. | Pola Permainan Futsal 1-2-1-2 | 21 |
| Gambar 2.7. | Pola Permainan Futsal 1-2-3 | 21 |
| Gambar 2.8. | Pola Permainan Futsal 1-1-2-2 | 22 |
| Gambar 2.9. | Lapangan Futsal | 24 |
| Gambar 2.10. | Lantai Vinyl | 25 |
| Gambar 2.11. | Rumput Sintetis (<i>Synthetic Grass</i>) | 25 |
| Gambar 2.12. | Lapangan Futsal | 26 |
| Gambar 2.13. | Titik Penalti | 27 |
| Gambar 2.14. | Zona Pergantian Pemain | 28 |
| Gambar 2.15. | Gawang | 28 |
| Gambar 2.16. | Gelanggang Futsal UEFA | 31 |
| Gambar 2.17. | Standar Tempat Duduk | 31 |
| Gambar 2.18. | Tribun | 32 |
| Gambar 2.19. | Kemiringan pada Tribun | 33 |
| Gambar 2.20. | Standar Tribun | 34 |
| Gambar 2.21. | Lapangan Permainan Futsal | 35 |
| Gambar 2.22. | Layout Ruang Ganti (<i>Changing Room</i>) | 36 |
| Gambar 2.23. | Layout Fitnes Center | 38 |

BAB III

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 3.1. | Peta Daerah Isitmewa Yogyakarta | 40 |
| Gambar 3.2. | Peta Kabupaten Kota Daerah Isitmewa Yogyakarta..... | 41 |
| Gambar 3.3. | Peta Kabupaten Sleman..... | 43 |
| Gambar 3.4. | Stadion Maguwoharjo | 53 |
| Gambar 3.5. | Foto Udara Alternatif Site 1..... | 55 |
| Gambar 3.6. | Foto Udara Alternatif Site 2..... | 55 |
| Gambar 3.7. | Masterplan Kawasan Olahraga Maguwoharjo..... | 57 |
| Gambar 3.8. | Site di Kawasan Olahraga Sleman..... | 58 |
| Gambar 3.9. | Foto Udara Site Terpilih..... | 59 |

BAB IV

| | | |
|--------------|---|----|
| Gambar 4.1. | Ruang Hidup dan Mati | 70 |
| Gambar 4.2. | Pemecahan dengan Menggeser Bangunan..... | 70 |
| Gambar 4.3. | Plaza di Ruang Terbuka | 71 |
| Gambar 4.4. | Pedestrian sebagai Ruang Terbuka..... | 71 |
| Gambar 4.5. | Ruang Positif dan Ruang Negatif | 74 |
| Gambar 4.6. | Ruang yang Dibatasi oleh Bangunan dan Tanaman Buatan Manusia..... | 75 |
| Gambar 4.7. | Ruang yang dibatasi oleh Elemen Alam..... | 76 |
| Gambar 4.8. | Contoh pertumbuhan Tanaman sebagai Elemen dalam Perancangan | 79 |
| Gambar 4.9. | Unsur-Unsur dari Bentuk..... | 80 |
| Gambar 4.10. | Egypt-Mesir..... | 86 |
| Gambar 4.11. | Turning Torso..... | 86 |
| Gambar 4.12. | Burj al-Arab..... | 87 |

BAB V

| | | |
|-------------|---------------------------|-----|
| Gambar 5.1. | Lingkaran..... | 118 |
| Gambar 5.2. | Elemen Lingkaran..... | 118 |
| Gambar 5.3. | Analisis Elemen Bola..... | 119 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| Gambar 5.4. | Elemen Buka-an Hexagonal..... | 119 |
| Gambar 5.5. | Skala Normal..... | 120 |
| Gambar 5.6. | Analisis Elemen Jaring..... | 120 |
| Gambar 5.7. | Fasade Hexagonal..... | 121 |
| Gambar 5.8. | Skala Normal..... | 121 |
| Gambar 5.9. | Contoh Tata Ruang Luar dan Dalam..... | 121 |
| Gambar 5.10. | Analisis Elemen Tim/Kelompok..... | 122 |
| Gambar 5.11. | Runtutan Ruang..... | 122 |
| Gambar 5.12. | Pola Permainan Futsal 1-2-1-2..... | 123 |
| Gambar 5.13. | Pola Permainan Futsal 1-2-3..... | 123 |
| Gambar 5.14. | Pola Permainan Futsal 1-1-2-2..... | 123 |
| Gambar 5.15. | Analisis Formasi 1-2-1-2..... | 124 |
| Gambar 5.16. | Analisis Formasi 1-2-3..... | 124 |
| Gambar 5.17. | Analisis Formasi 1-1-2-2..... | 125 |
| Gambar 5.18. | Batas Site..... | 131 |
| Gambar 5.19. | Tapak..... | 131 |
| Gambar 5.20. | Perspektif Tapak..... | 131 |
| Gambar 5.21. | Pergerakan Matahari dari Timur ke Barat..... | 132 |
| Gambar 5.22. | Matahari Pada Posisi Timur..... | 132 |
| Gambar 5.23. | Matahari Pada Posisi Barat..... | 132 |
| Gambar 5.24. | Jalan Sekunder Site..... | 133 |
| Gambar 5.25. | Sirkulasi Tapak..... | 133 |
| Gambar 5.26. | Tanggapan Sirkulasi Tapak..... | 133 |
| Gambar 5.27. | Vegetasi Eksisting Tapak..... | 134 |
| Gambar 5.28. | Vegetasi Tapak..... | 134 |
| Gambar 5.29. | Tanggapan Vegetasi Tapak..... | 134 |
| Gambar 5.30. | Tata Bangunan dan Ruang pada Site..... | 135 |
| Gambar 5.31. | Lampu Sorot LED..... | 137 |
| Gambar 5.32. | Beberapa Cara Peletakan Buka-an untuk Penghawaan Alami | 135 |
| Gambar 5.33. | Hydrant dan Katup Siamese..... | 147 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| Gambar 5.34. | Springkler..... | 147 |
| Gambar 5.35. | Analisis Konseptual Ruang Luar..... | 149 |
| Gambar 5.36. | Sirkulasi Ruang Luar dengan Jalan Setapak..... | 150 |
| Gambar 5.37. | Skalam Pada Massa Utama..... | 151 |
| Gambar 5.38. | Paving-BetonAci-Batu..... | 152 |
| Gambar 5.39. | Analisis Konseptual Ruang Dalam..... | 153 |
| Gambar 5.40. | Elemen Bukaan Hexagonal..... | 154 |
| Gambar 5.41. | Tekstur Kasar..... | 154 |

BAB VI

| | | |
|--------------|--|-----|
| Gambar 6.1. | Photo Udara Site Terpilih..... | 161 |
| Gambar 6.2. | Tata Bangunan dan Ruang pada Site..... | 162 |
| Gambar 6.3. | Sirkulasi Kendaraan..... | 164 |
| Gambar 6.4. | Pembagian Zona..... | 165 |
| Gambar 6.5. | Tata Bangunan dan Ruang pada Site..... | 166 |
| Gambar 6.6. | Foot Palate..... | 170 |
| Gambar 6.7. | Analisis Konseptual Ruang Luar..... | 173 |
| Gambar 6.8. | Analisis Konseptual Gubahan Massa..... | 174 |
| Gambar 6.9. | Analisis Konseptual Denah Kasaran..... | 174 |
| Gambar 6.10. | Analisis Konseptual Fasad..... | 175 |
| Gambar 6.11. | Sirkulasi Ruang Luar dengan Jalan Setapak..... | 176 |
| Gambar 6.12. | Skala Pada Massa Utama..... | 177 |
| Gambar 6.13. | Paving-Beton-Aci-Batu..... | 178 |
| Gambar 6.14. | Analisis Konseptual Ruang Dalam..... | 179 |
| Gambar 6.15. | Elemen Bukaan Hexagonal..... | 180 |
| Gambar 6.16. | Secondary Hexagonal..... | 180 |
| Gambar 6.17. | Elemen Bukaan Hexagonal..... | 180 |
| Gambar 6.18. | Gradasi Warna..... | 181 |
| Gambar 6.19. | Tekstur Kasar..... | 181 |

DAFTAR TABEL

BAB I

| | | |
|------------|--|---|
| Tabel 1.1. | Daftar Gelanggang Futsal di Sleman tahun 2011..... | 4 |
|------------|--|---|

BAB II

| | | |
|------------|--|----|
| Tabel 2.1. | Ukuran Lapangan Futsal Menurut Tingkat Pertandingan... | 24 |
| Tabel 2.2. | Standar-Standar Kebutuhan Ruang Gelanggang..... | 37 |
| Tabel 2.3. | Standar-Standar Kebutuhan Ruang Fitnes/ <i>Gym</i> | 37 |

BAB III

| | | |
|------------|--|----|
| Tabel 3.1. | Persentase Penduduk dengan Luas Wilayah D.I.Y | 42 |
| Tabel 3.2. | Pembagian Wilayah Administrasi Kabupaten Sleman..... | 45 |
| Tabel 3.3. | Ketinggian Wilayah Kabupaten Sleman | 46 |
| Tabel 3.4. | Kelembaban Nibsi Udara Kabupaten Sleman Tahun 2000..... | 47 |
| Tabel 3.5. | Penduduk Kabupaten Sleman Tahun 2004..... | 49 |
| Tabel 3.6. | Penilaian Pemilihan Lokasi Site..... | 56 |
| Tabel 3.7. | Analisis Pemilihan Tapak..... | 60 |
| Tabel 3.8. | Analisis Penentuan Tapak..... | 61 |

BAB IV

| | | |
|------------|---|----|
| Tabel 4.1. | Jenis Warna dan Suasana Yang ditimbulkan..... | 81 |
| Tabel 4.2. | Karakter Bahan | 83 |
| Tabel 4.3. | Karakter Bahan Pembentuk Lantai..... | 81 |

BAB V

| | | |
|-------------|--|-----|
| Tabel 5.1. | Analisis Pelaku | 101 |
| Tabel 5.2. | Analisis Kegiatan | 102 |
| Tabel 5.3. | Analisis Kebutuhan Ruang Fasilitas Utama | 108 |
| Tabel 5.4. | Analisis Kebutuhan Ruang Fasilitas Penunjang | 109 |
| Tabel 5.5. | Analisis Kebutuhan Ruang Fasilitas Service | 109 |
| Tabel 5.6. | Analisis Kebutuhan Ruang Fasilitas Outdoor | 110 |
| Tabel 5.7. | Analisis Besaran Ruang Utama | 110 |
| Tabel 5.8. | Analisis Besaran Ruang Penunjang | 112 |
| Tabel 5.9. | Analisis Besaran Ruang Pengelola | 112 |
| Tabel 5.10. | Analisis Besaran Lapangan Outdoor | 113 |
| Tabel 5.11. | Analisis Citra Futsal | 118 |
| Tabel 5.12. | Analisis Pola Permainan | 124 |
| Tabel 5.13. | Analisis Tapak | 131 |
| Tabel 5.14. | Tipe-tipe Pondasi | 141 |
| Tabel 5.15. | Sistem Struktur | 143 |
| Tabel 5.16. | Analisis Konseptual Ruang Luar | 149 |
| Tabel 5.17. | Analisis Konseptual Ruang Dalam | 153 |
| Tabel 5.18. | Analisis Tekstur | 155 |

BAB VI

| | | |
|------------|---------------------------|-----|
| Tabel 6.1. | Total Besaran Ruang | 159 |
|------------|---------------------------|-----|

DAFTAR BAGAN

BAB V

| | | |
|-------------|---|-----|
| Bagan 5.1. | Analisis Alur Kegiatan Pemain..... | 103 |
| Bagan 5.2. | Analisis Alur Kegiatan Pengunjung 1..... | 103 |
| Bagan 5.3. | Analisis Alur Kegiatan Pengunjung 2..... | 104 |
| Bagan 5.4. | Analisis Alur Kegiatan Pengelola..... | 104 |
| Bagan 5.5. | Analisis Alur Kegiatan Karyawan..... | 105 |
| Bagan 5.6. | Analisis Alur Kegiatan Resepsionis..... | 105 |
| Bagan 5.7. | Analisis Alur Kegiatan Cleaning Service..... | 105 |
| Bagan 5.8. | Analisis Alur Kegiatan Security..... | 106 |
| Bagan 5.9. | Hubungan Ruang Lobby..... | 114 |
| Bagan 5.10. | Hubungan Ruang Utama..... | 114 |
| Bagan 5.11. | Hubungan Ruang Pengelola..... | 115 |
| Bagan 5.12. | Hubungan Lapangan Outdoor..... | 115 |
| Bagan 5.13. | Hubungan Fungsional..... | 116 |
| Bagan 5.14. | Organisasi Ruang Makro..... | 128 |
| Bagan 5.15. | Organisasi Ruang Mikro (Massa Utama)..... | 129 |
| Bagan 5.16. | Organisasi Ruang Mikro (Massa Pendukung)..... | 130 |
| Bagan 5.17. | Organisasi Tata Ruang Bangunan Keseluruhan..... | 130 |
| Bagan 5.18. | Jaringan Air Bersih..... | 145 |
| Bagan 5.19. | Jaringan Air Kotor..... | 145 |
| Bagan 5.20. | Bagan Jaringan Listrik..... | 148 |

BAB VI

| | | |
|------------|---|-----|
| Bagan 6.1. | Organisasi Tata Ruang Bangunan Keseluruhan..... | 162 |
| Bagan 6.2. | Jaringan Air Bersih..... | 170 |
| Bagan 6.2. | Jaringan Air Kotor..... | 170 |
| Bagan 6.3. | Skema Jaringan Listrik..... | 171 |